



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204318791 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420730100. 5

(22) 申请日 2014. 11. 29

(73) 专利权人 殷正

地址 277600 山东省济宁市微山县东风东路  
32 号

(72) 发明人 殷正

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

A61G 13/00(2006. 01)

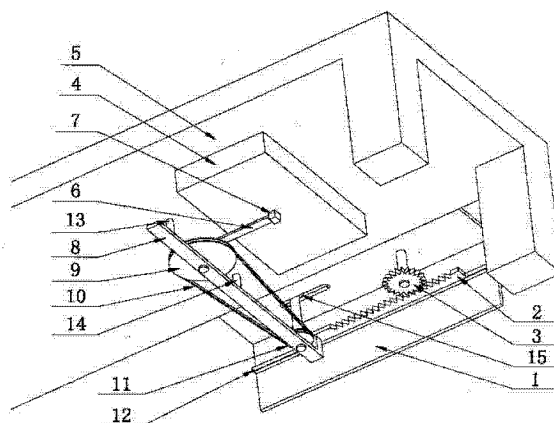
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种乳腺超声检查床

(57) 摘要

一种乳腺超声检查床，包括床板和床腿以及探头移动装置。在床板胸部区设有一个长方形凹水槽，在床旁设有工作护板，护板平面上有前-后旋钮、左-右旋钮，前-后旋钮通过轴下头连接齿轮，齿轮与齿条相咬合，齿条通过滑槽连接于滑动轴承上，滑动轴承固定在床旁护板内立面，左-右旋钮通过轴下头连接主动轮，主动轮通过皮带连接于从动轮，从动轮通过中心轴下端连接于连接杆，上端连接于旋转杆，旋转杆上固定着探头，探头表面涂有耦合剂，并紧贴在凹水槽的底。旋转杆左右有固定在连接杆上的左、右限位销，连接杆一头固定在齿条的一头。在床旁通过旋转前-后旋钮带动齿轮、齿条的咬合，使齿条在滑动轴承上滑动，从而带动探头的前、后移动。旋转左、右旋钮带动主动轮、从动轮的转动，从而使旋转杆上的探头左、右移动，通过探头前后、左右的移动，使凹水槽中乳腺的各个部位能够扫描到。适用于临床常规检查以及大规模人群普查。



1. 一种乳腺超声检查床,包括床板和床腿,其特征是:床板胸部区设有一个长方形凹水槽,在床旁设有工作护板,护板平面上有前-后旋钮、左-右旋钮,前-后旋钮通过轴下头连接齿轮,齿轮与齿条相咬合,齿条通过滑槽连接于滑动轴承上,滑动轴承固定在床旁护板内立面,左-右旋钮通过轴下头连接主动轮,主动轮通过皮带连接于从动轮,从动轮通过中心轴下端连接于连接杆,上端连接于旋转杆,旋转杆上固定着探头。

2. 根据权利要求 1 所述的一种乳腺超声检查床,其特征是:连接杆上设有左、右限位销。

## 一种乳腺超声检查床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用具。

### 背景技术

[0002] 乳腺疾病是一种常见病,多发病,其中乳腺癌已成为全球妇女首发的恶性肿瘤,在女性恶性肿瘤中占 31%,其发病率在不断上升。据国家癌症中心和卫生部疾病预防控制中心 2012 年公布的 2009 年乳腺癌发病数据显示:女性乳腺癌发病率(粗率)全国合计为 42.55/10 万,我国每年死于乳腺癌的人数多达 20 万。乳腺癌已成为当前社会的重大公共卫生问题。乳腺疾病的早期发现、早期治疗是非常重要的,早期发现治疗后 90% 多的患者生存时间在十年以上。由此看来对妇女的普查工作尤为重要。

[0003] 目前用于检查乳腺疾病的仪器最常用的有:近红外线、超声、X 线和 MRM(乳腺磁共振成像)四大类。近红外线检查虽然费用低但准确性差;超声检查(包括彩色多普勒超声)方便安全无损害,可以鉴别肿瘤物理性质和肿瘤的浸润程度,还可通过对淋巴结的扫查判定肿瘤的良恶性度,但常规乳腺超声检查的准确性受检查者的手法和经验的限制,而且检查时耗时长易漏诊,劳动强度高,易受探头的压迫造成乳房变形而产生伪像;乳腺钼靶 X 线检查虽然比较准确,但费用高,而且受 X 线作用不宜重复检查,否则会导致 X 线致癌;MRM(乳腺磁共振成像)在鉴别乳腺良恶性肿块方面具有相当高的准确性,但仪器价格昂贵,检查费用太高,检查时需要向血管内注射造影剂,属于一种微创性检查,也不适用于大规模人群的普查。

### 发明内容

[0004] 为了避免现有超声检查床耗时长易漏诊,劳动强度高,易受探头的压迫造成乳房变形而产生伪像等缺点。本实用新型提供一种乳腺超声检查床,解决了现有技术准确性差且不适用于大规模人群普查的问题。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:包括床板和床腿以及探头移动装置。在床板胸部区设有一个长方形凹水槽(材料为硬性橡胶、塑料、树脂等能被超声波穿透的物质),在床旁设有工作护板,护板平面上有前-后旋钮、左-右旋钮,前-后旋钮通过轴下头连接齿轮,齿轮与齿条相咬合,齿条通过滑槽连接于滑动轴承上,滑动轴承固定在床旁护板内立面,左-右旋钮通过轴下头连接主动轮,主动轮通过皮带连接于从动轮,从动轮通过中心转动轴下连接于连接杆,上连接于旋转杆,旋转杆上固定着探头,探头表面涂有耦合剂,并紧贴在凹水槽的底。旋转杆左右有固定在连接杆上的左、右限位销,连接杆一头固定在齿条的一头。旋转前-后旋钮带动齿轮、齿条的咬合,使齿条在滑动轴承上滑动,从而带动探头的前后移动。旋转左、右旋钮带动主动轮、从动轮的转动,从而旋转杆上的探头左、右移动,通过探头前后、左右的移动,使凹水槽中乳腺的各个部位能够扫描到。

[0006] 本实用新型的有益效果是,结构简单,检查准确性高、方便快捷,伪像少,不失真,工作劳动强度轻。适用于临床常规检查以及大规模人群普查。

### 附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图 1 是本实用新型的外视图。

[0009] 图 2 是本实用新型的偏仰视图。

[0010] 图 3 是本实用新型的仰视图。

[0011] 图 4 是本实用新型的剖视图。

[0012] 图中 1. 护板, 2. 齿条, 3. 齿轮, 4. 凹水槽, 5. 床, 6. 旋转杆, 7. 探头, 8. 连接杆, 9. 从动轮, 10. 皮带, 11. 主动轮, 12. 滑动轴承, 13. 左限位销, 14. 右限位销, 15. 左-右旋钮, 16. 前-后旋钮。

### 具体实施方式

[0013] 在图 1 中, 床(5)胸部区设有一个长方形凹水槽(4), 床旁设有工作护板(1), 护板平面上有前-后旋钮(16)、左-右旋钮(15)。

[0014] 在图 2 中, 齿轮(3)与齿条(2)相咬合, 齿条通过另一面的滑槽连接于滑动轴承(12)上, 滑动轴承固定在床旁护板(1)内立面。齿轮(3)通过轴连接于如图 1 所示的前-后旋钮(16)。旋转前-后旋钮带动了齿轮的转动, 齿条的滑动, 连接杆(8)的移动, 从而使旋转杆(6)上探头(7)移动。主动轮(11)通过皮带(10)连接于从动轮(9), 从动轮通过中心轴下端连接于连接杆, 上端连接于旋转杆, 旋转杆上固定着探头, 探头紧贴于凹水槽(4)底, 旋转杆左、右有固定在连接杆上的左限位销(13)、右限位销(14)。旋转左-右旋钮(15)带动主动轮、从动轮的转动, 从而使旋转杆上的探头左、右移动。

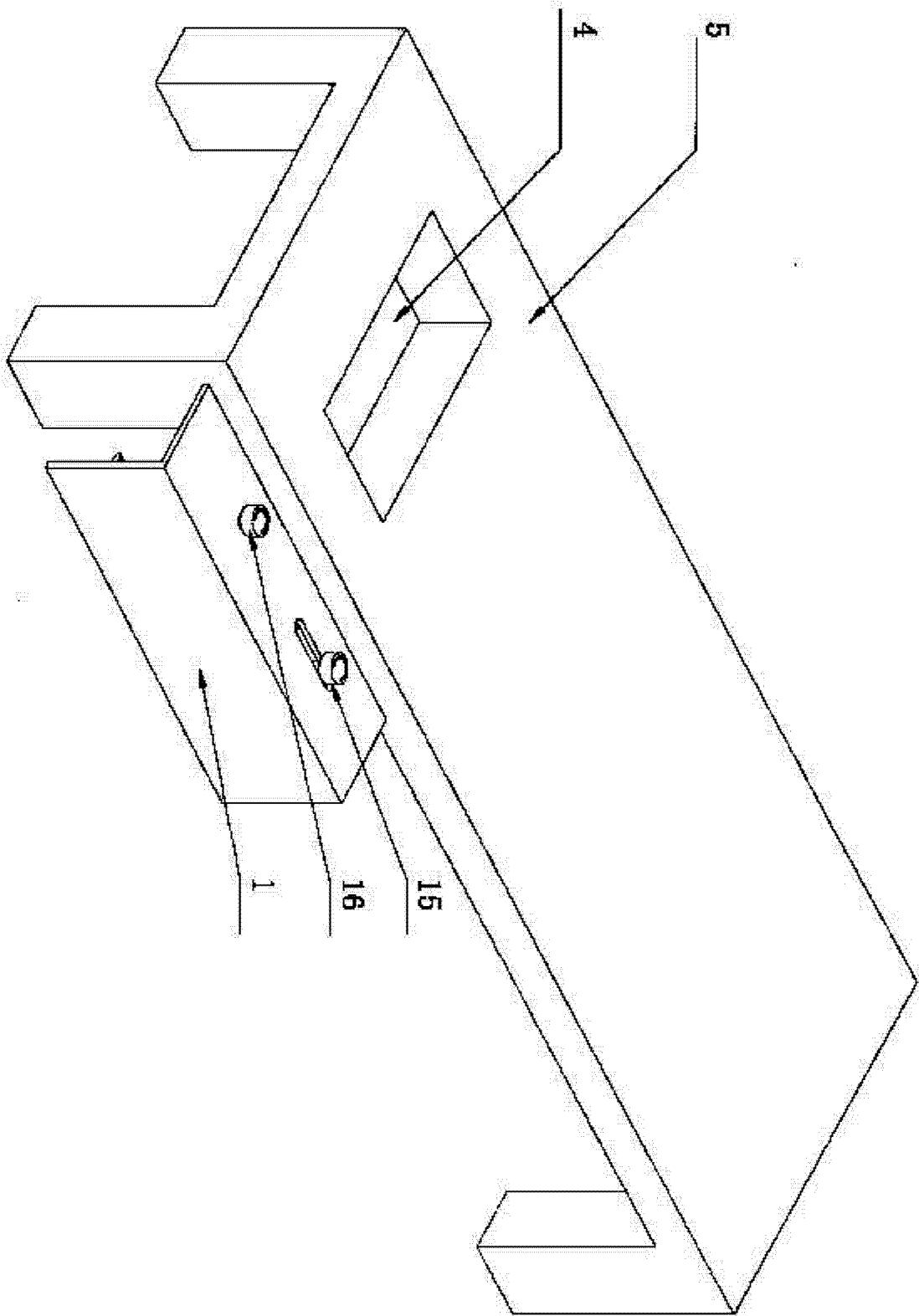


图 1

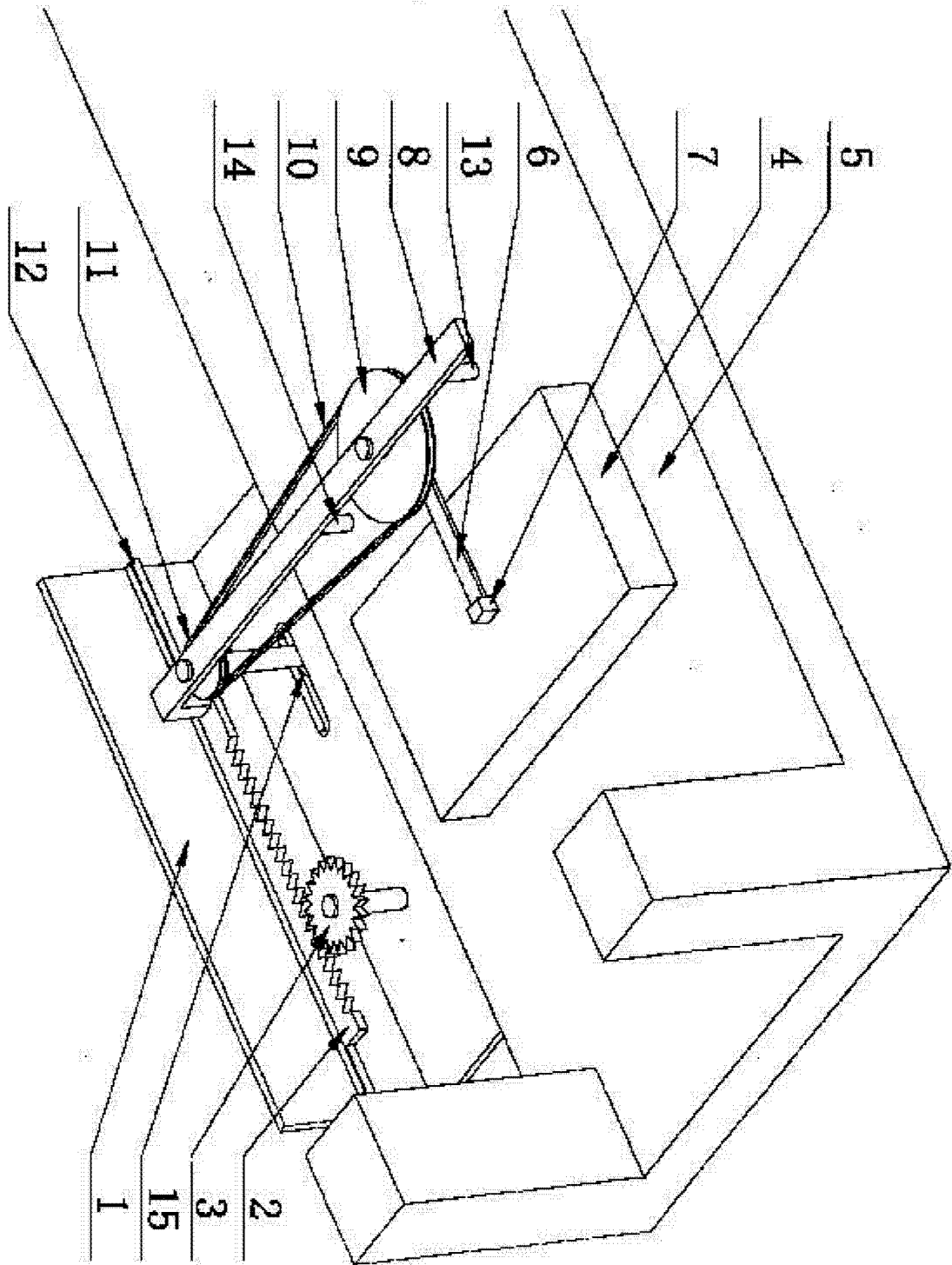


图 2

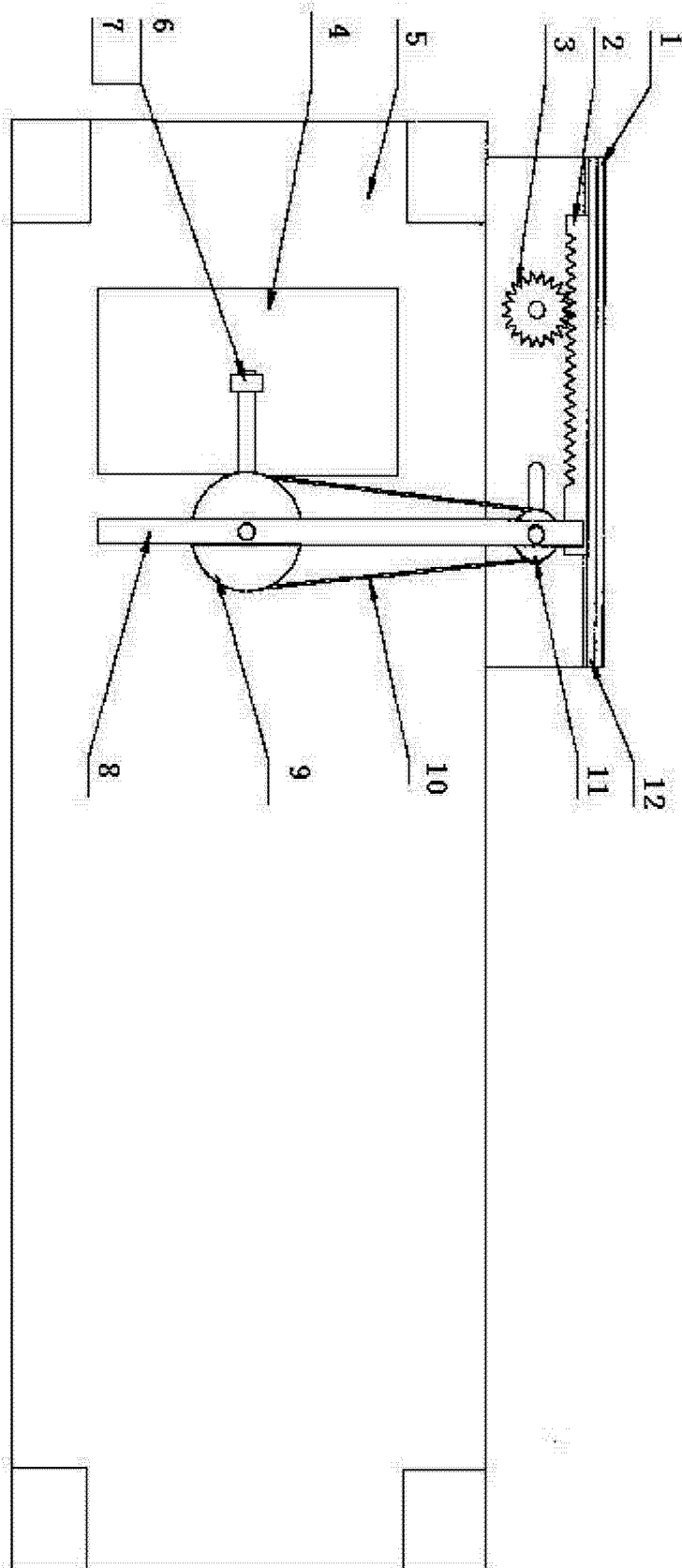


图 3

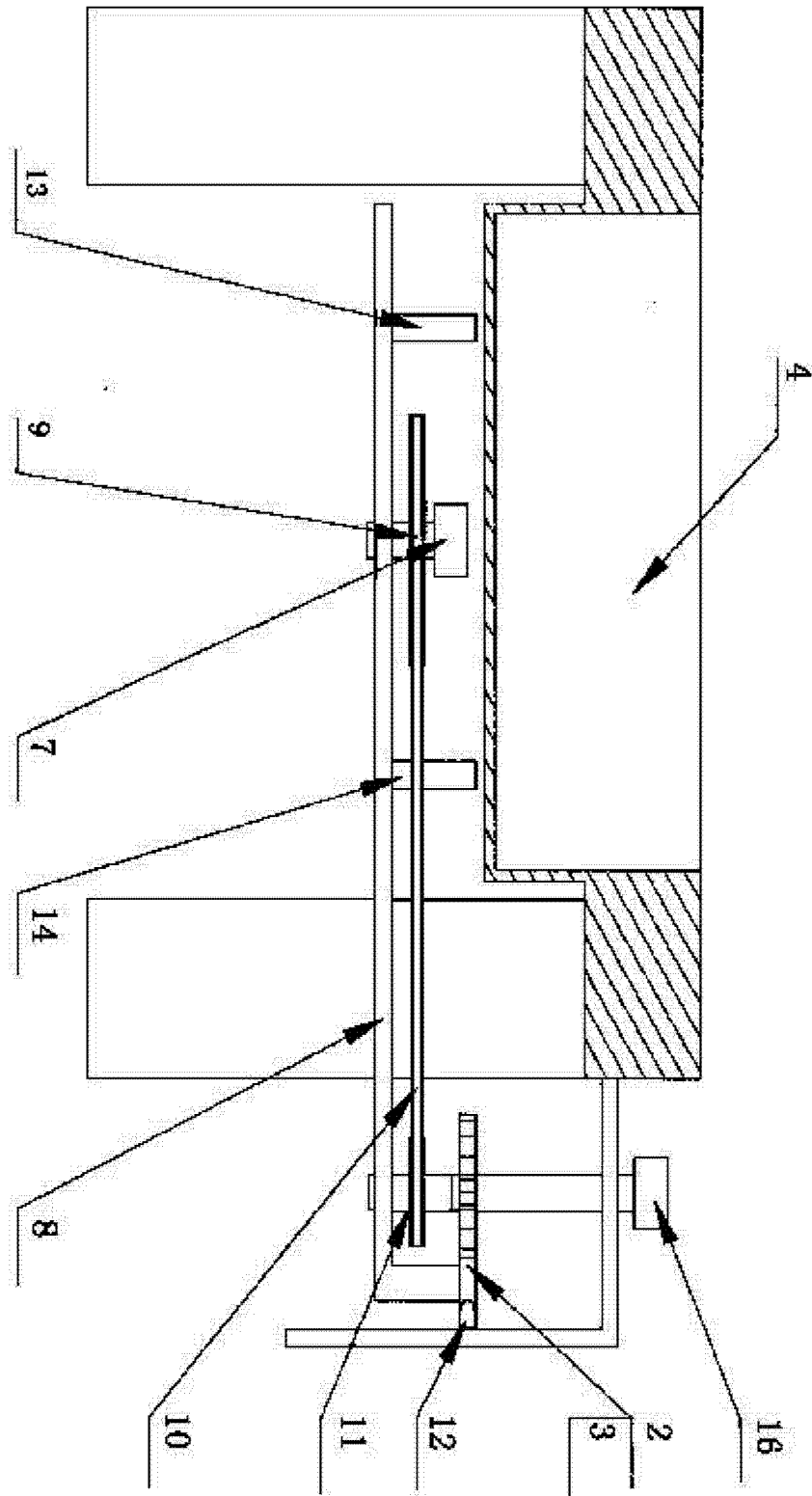


图 4

专利名称(译)	一种乳腺超声检查床		
公开(公告)号	<a href="#">CN204318791U</a>	公开(公告)日	2015-05-13
申请号	CN201420730100.5	申请日	2014-11-29
[标]发明人	殷正		
发明人	殷正		
IPC分类号	A61B8/00 A61G13/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种乳腺超声检查床,包括床板和床腿以及探头移动装置。在床板胸部区设有一个长方形凹水槽,在床旁设有工作护板,护板平面上有前-后旋钮、左-右旋钮,前-后旋钮通过轴下头连接齿轮,齿轮与齿条相咬合,齿条通过滑槽连接于滑动轴承上,滑动轴承固定在床旁护板内立面,左-右旋钮通过轴下头连接主动轮,主动轮通过皮带连接于从动轮,从动轮通过中心轴下端连接于连接杆,上端连接于旋转杆,旋转杆上固定着探头,探头表面涂有耦合剂,并紧贴在凹水槽的底。旋转杆左右有固定在连接杆上的左、右限位销,连接杆一头固定在齿条的一头。在床旁通过旋转前-后旋钮带动齿轮、齿条的咬合,使齿条在滑动轴承上滑动,从而带动探头的前、后移动。旋转左、右旋钮带动主动轮、从动轮的转动,从而使旋转杆上的探头左、右移动,通过探头前后、左右的移动,使凹水槽中乳腺的各个部位能够扫描到。适用于临床常规检查以及大规模人群普查。

